번호 재해정보지도의 제작 절차 및 활용 방안

5 기출문제: 2025년 제137회 측량및지형공간정보기술사,

제2교시 5번 / 하루 한 문제 18일차 / 순환 2차

과목·학습 분야: 관련 제도·실무 (학습용 분류)

세부 유형: 재난·재해·긴급정보 / 연계: GIS, 지상측량

논술형 권장 25분·약 3쪽

Ⅰ. 개요

재해지도: 풍수해로 인한 침수 흔적·침수 예상·재해정보

를 표시한 도면(자연재해대책법 제2조 제13호, 제21조)

침수흔적도(과거 실적) + 침수예상도(장래 예측)

→ 대피 정보를 더한 것이 재해정보지도(시행령 제18조)

Ⅱ. 재해지도의 종류

구분	내용	작성 주체	기본도
침수흔적도	침수위·침수심·구역 실적	지자체장	지적도+지형도
침수예상도	홍수범람·해안침수 예측	중앙부처·지자체	1/5,000 지형도
재해정보지도	피난활용·방재정보·교육형	기초 지자체장	1/5,000 지형도

※ 지침은 침수예상도를 홍수범람·내수침수·해안침수로 구분

Ⅲ. 제작 절차

1) 침수흔적도: 피해일부터 6개월 이내 제출(영 제19조)



번호			· 대상: 재난지원금·보험금 지급지역, 주거·상업 최고
			침수심 0.3 m·농경지 0.7 m 이상, 지하공간 등(지침)
			· 고정 구조물(전주·건물)에 최고 침수위 표시·촬영
			· 침수심 d = Hw - Hg (Hw 침수위 EL.m, Hg 지반고)
			등심선 0.5·1.0·1.5·2.0·3.0 m로 침수심 구분 표시
			2) 침수예상도(홍수범람예상도, 지침 4-2-2)
			자료수집·현장조사 → 조사측량 → 수치표고자료 구축
			→ 범람 시나리오 → 수문·수리분석 → 격자·계산조건
			→ 범람해석 → 결과 검증 → 시설·전달계통 → 지도 작성
			· 측량: 하천 종·횡단측량, 제내지 지형측량(1/5,000
			지형도는 표고점 부족 시 보완), 제방·도로 표고 확인
			· 검증: 계산결과 검증(침수흔적 실적과 대조 권장)
			3) 재해정보지도(지침 제5장)
			기본자료·현장조사 → 대피계획(대피대상지구, 주민 수,
			대피장소·경로) → 피난활용형 우선 작성 → 방재정보형
			·방재교육형 → 통합시스템 등재(영 제19조의2)
			Ⅳ. 측량·공간정보 품질 관리
			① 높이: 침수위·지반고·수치표고를 같은 표고 기준
			(EL.)으로 맞추고, 검사점으로 정확도 확인
			② 기본도 축척·좌표계를 맞추고 등심선 간격과 정합
			③ 지형 변화·방재시설 정비 시 수정·보완, 이력 관리
			(①·②는 글쓴이 정리, ③은 지침)

번호			Ⅴ. 활용 방안
			1) 예방·대비: 재해영향평가등 협의, 자연재해위험개선
			지구 지정·정비계획, 자연재해저감 종합계획, 우수
			유출저감대책 수립에 활용(법 제21조의3)
			토지이용·건축 규제, 대피계획, 주민 교육·훈련
			2) 대응: 시나리오별 침수 정보 제공, 미리 파악한
			응급차량도로·긴급수송도로로 신속 지원
			3) 복구: 침수되지 않는 수송로 파악, 실제 피해와
			비교한 원인 분석, 복구계획 수립
			4) 행정(영 제19조): 침수흔적 확인 요청에 응함,
			재해지도통합관리연계시스템으로 기관 간 공유
			5) 확장(글쓴이 정리): 실시간 수위·강우와 결합한
			디지털 트윈·침수 예측 서비스로 확장할 수 있음
			Ⅵ. 결론
			침수흔적도는 실적, 침수예상도는 예측, 재해정보지도는
			주민 대피 정보. 흔적도 실적으로 예상도를 점검하고,
			높이 측량 정확도와 주기적 갱신이 지도 품질을 좌우함
			※ 학습용 예시이며 공식 채점기준이 아님.
			근거: 자연재해대책법 제2·21조, 시행령 제18·19조,
			재해지도 작성 기준 등에 관한 지침(행안부 고시)